

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-099615

(43)Date of publication of application : 12.04.1994

(51)Int.Cl.

B41J 2/485

B41J 5/30

B41J 21/00

(21)Application number : 04-249295

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 18.09.1992

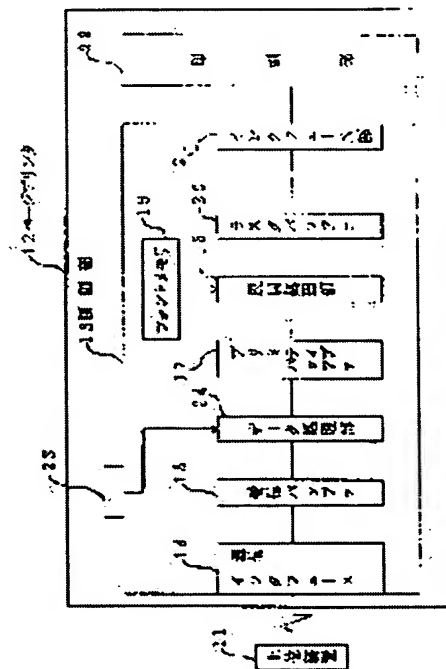
(72)Inventor : YAMANAKA SHUICHI

## (54) DATA PROCESSING METHOD OF PAGE PRINTER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To constitute the title method so that printed data which is transmitted from a high-level device can be printed as is established by a page printer.

CONSTITUTION: A printing code is made by printing data transmitted from a high-level device 11, the printing code is converted into image data, developed and transmitted to a printing part 22. The right most end position of a horizontal direction and the lowermost position of a vertical direction of the made printing code are stored and decided whether or not the all letter data can be held in a printing sphere established at a point of time of initiation processing of printing. In the case where it is unable to hold the all of the letter data, font size of font data is changed and the same is made small. Even in the case where a control code to establish the size or a processing direction of printing paper are not contained, when the size or the processing direction of printing of the paper are established by a page printer 12 can be made to fit for the printing.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(書誌+要約+請求の範囲)

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)

(12)【公報種別】公開特許公報(A)

5 (11)【公開番号】特開平6-99615

(43)【公開日】平成6年(1994)4月12日

(54)【発明の名称】ページプリンタのデータ処理方法

(51)【国際特許分類第5版】

B41J 2/485

10 5/30 Z 8703-2C

21/00 Z 8703-2C

【F1】

B41J 3/12 L 8703-2C

【審査請求】未請求

15 【請求項の数】3

【全頁数】19

(21)【出願番号】特願平4-249295

(22)【出願日】平成4年(1992)9月18日

(71)【出願人】

20 【識別番号】000000295

【氏名又は名称】沖電気工業株式会社

【住所又は居所】東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)【発明者】

【氏名】山中 秀一

25 【住所又は居所】東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

(74)【代理人】

【弁理士】

【氏名又は名称】川合 誠 (外2名)

30

(57)【要約】

35 【目的】上位装置から送信された印刷データを、ページプリンタにおいて設定したとおりに印刷することができるようにする。

40 【構成】上位装置11から送信された印刷データによってプリントコードを作成し、該プリントコードをイメージデータに変換して展開し、印刷部22に転送する。作成したプリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、印刷開始処理の時点で、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるか否かを判断する。すべての文字データを収めることができない場合には、  
45 フォントデータのフォントサイズを変更して小さくする。印刷データ中に用紙のサイズや印刷処理方向を設定する制御コードが含まれていない場合でも、ページプリンタ12において用紙のサイズや印刷処理方向を設定すれば前記印刷データを適合させることができる。

50

【特許請求の範囲】

【請求項1】上位装置から送信された印刷データを解析し、編集してプリントコードを作成し、フォントデータを参照して  
55 前記プリントコードをイメージデータに変換して展開し、該イメージデータを印刷部に転送して印刷を行うページプリンタのデータ処理方法において、(a)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理するまで、設定された印刷領域に制限されることなくプリントコードを作成し、  
60 (b)該プリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、(c)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理した時点で、前記水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置に基づいて、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるか  
65 否かを判断し、(d)設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができない場合に、前記フォントデータのフォントサイズを小さくすることを特徴とするページプリンタのデータ処理方法。

70 【請求項2】上位装置から送信された印刷データを解析し、編集してプリントコードを作成し、フォントデータを参照して前記プリントコードをイメージデータに変換して展開し、該イメージデータを印刷部に転送して印刷を行うページプリンタのデータ処理方法において、(a)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理するまで、設定された印刷領域に制限されることなくプリントコードを作成し、  
75 (b)該プリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、(c)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理した時点で、前記水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置に基づいて、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるか  
80 否かを判断し、(d)設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができない場合に、文字間ピッチ又は行間ピッチを小さくすることを特徴とするページプリンタのデータ処理方法。

85 【請求項3】上位装置から送信された印刷データを解析し、編集してプリントコードを作成し、フォントデータを参照して前記プリントコードをイメージデータに変換して展開し、該イメージデータを印刷部に転送して印刷を行うページプリンタのデータ処理方法において、(a)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理するまで、設定された印刷領域に制限されることなくプリントコードを作成し、  
90 (b)該プリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、(c)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理した時点で、前記水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置に基づいて、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるか  
95 否かを判断し、(d)設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができない場合に、前記プリントコードをイメージデータに変換して展開する時の文字を縮小することを特徴とするページプリンタのデータ処理方法。

100

請求の範囲

【特許請求の範囲】

【請求項1】上位装置から送信された印刷データを解析し、

編集してプリントコードを作成し、フォントデータを参照して前記プリントコードをイメージデータに変換して展開し、該イメージデータを印刷部に転送して印刷を行うページプリンタのデータ処理方法において、(a)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理するまで、設定された印刷領域に制限されることなくプリントコードを作成し、(b)該プリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、(c)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理した時点で、前記水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置に基づいて、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるかを判断し、(d)設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができない場合に、前記フォントデータのフォントサイズを小さくすることを特徴とするページプリンタのデータ処理方法。

【請求項2】上位装置から送信された印刷データを解析し、編集してプリントコードを作成し、フォントデータを参照して前記プリントコードをイメージデータに変換して展開し、該イメージデータを印刷部に転送して印刷を行うページプリンタのデータ処理方法において、(a)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理するまで、設定された印刷領域に制限されることなくプリントコードを作成し、(b)該プリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、(c)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理した時点で、前記水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置に基づいて、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるかを判断し、(d)設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができない場合に、文字間ピッチ又は行間ピッチを小さくすることを特徴とするページプリンタのデータ処理方法。

【請求項3】上位装置から送信された印刷データを解析し、編集してプリントコードを作成し、フォントデータを参照して前記プリントコードをイメージデータに変換して展開し、該イメージデータを印刷部に転送して印刷を行うページプリンタのデータ処理方法において、(a)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理するまで、設定された印刷領域に制限されることなくプリントコードを作成し、(b)該プリントコードの水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置を記憶し、(c)前記印刷データ中の印刷開始を指示する制御コードを処理した時点で、前記水平方向最右端位置及び垂直方向最下端位置に基づいて、設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができるかを判断し、(d)設定された印刷領域にすべての文字データを収めることができない場合に、前記プリントコードをイメージデータに変換して展開する時の文字を縮小することを特徴とするページプリンタのデータ処理方法。

図の説明

【図2】従来のページプリンタの制御部を示すブロック図である。

【図3】プリントコードの説明図である。

【図4】印刷領域の説明図である。

【図5】従来のページプリンタにおけるデータ処理部の動作を示すフローチャートである。

【図6】切捨て処理の説明図である。

【図7】復帰改行処理の説明図である。

【図8】本発明の第1の実施例におけるページプリンタのデータ処理方法の動作を示す第1のフローチャートである。

【図9】本発明の第1の実施例におけるページプリンタのデータ処理方法の動作を示す第2のフローチャートである。

【図10】フォントサイズの変更の説明図である。

【図11】本発明の第2の実施例におけるページプリンタのデータ処理方法の動作を示す第1のフローチャートである。

【図12】本発明の第2の実施例におけるページプリンタのデータ処理方法の動作を示す第2のフローチャートである。

【図13】文字間ピッチ・行間ピッチの変更の説明図である。

【図14】本発明の第3の実施例を示すデータ処理方法が適用されるページプリンタのブロック図である。

【図15】本発明の第3の実施例におけるページプリンタのデータ処理方法の動作を示す第1のフローチャートである。

【図16】本発明の第3の実施例におけるページプリンタのデータ処理方法の動作を示す第2のフローチャートである。

【符号の説明】

11 上位装置

12 ページプリンタ

22 印刷部

24, 32 データ処理部

R 縮小率

S 印刷領域

X<sub>max</sub> 水平方向最右端位置

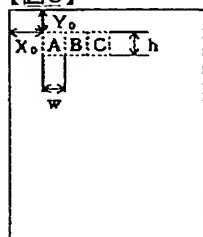
Y<sub>max</sub> 垂直方向最下端位置

【図面の簡単な説明】

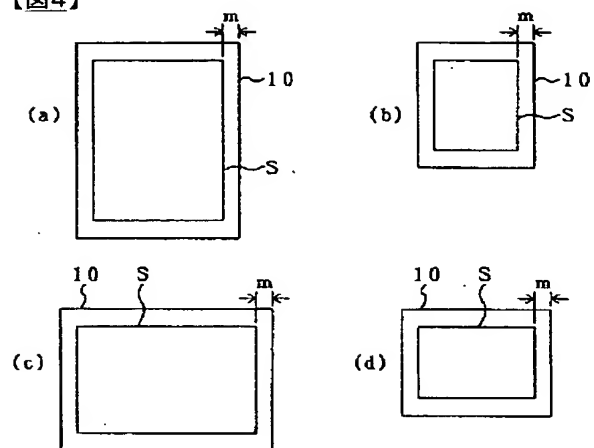
【図1】本発明の第1の実施例を示すデータ処理方法が適用されるページプリンタのブロック図である。

## 図面

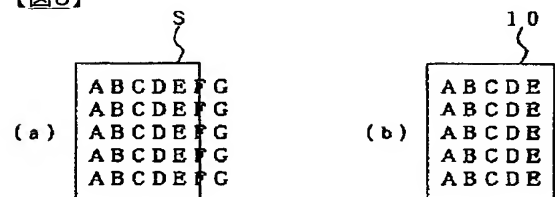
【図3】



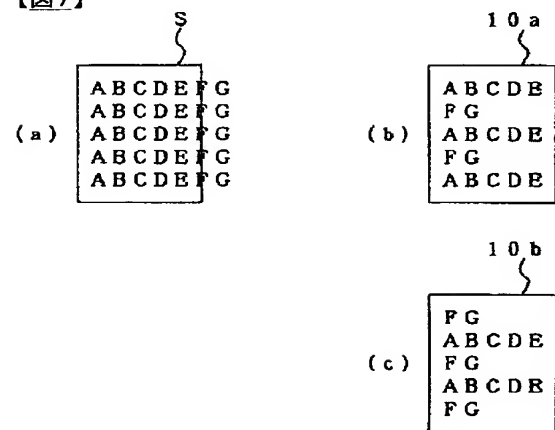
【図4】



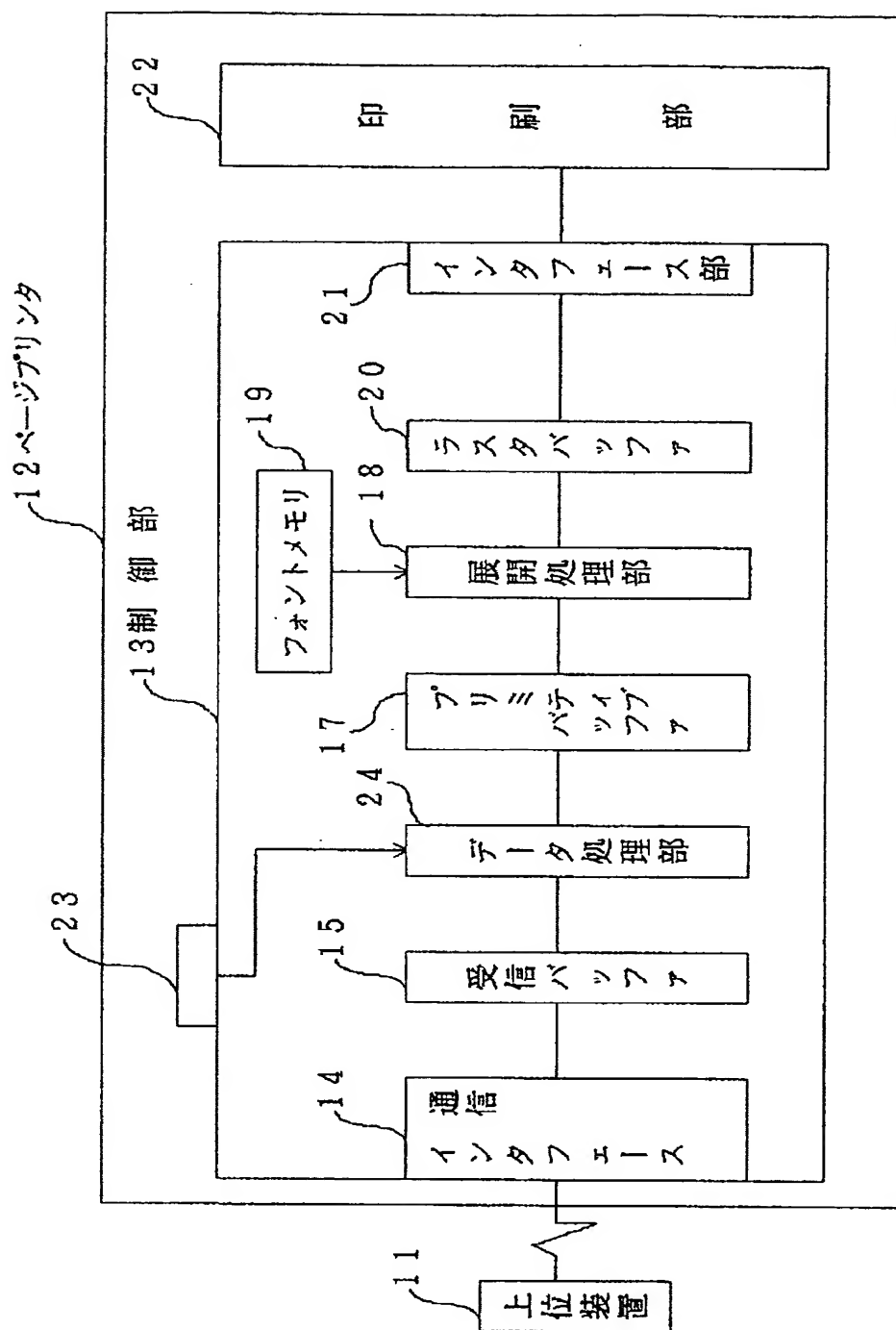
【図6】



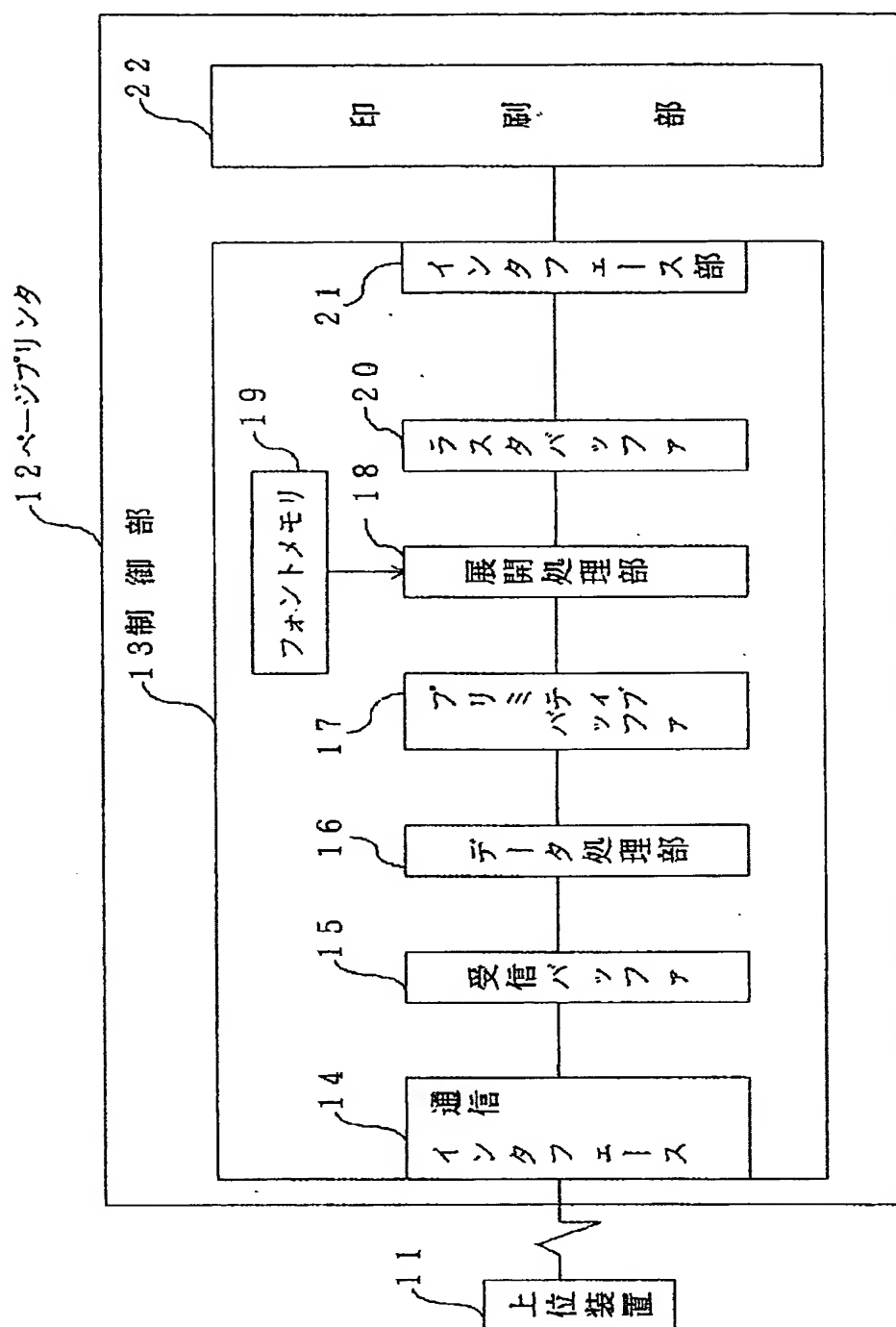
【図7】



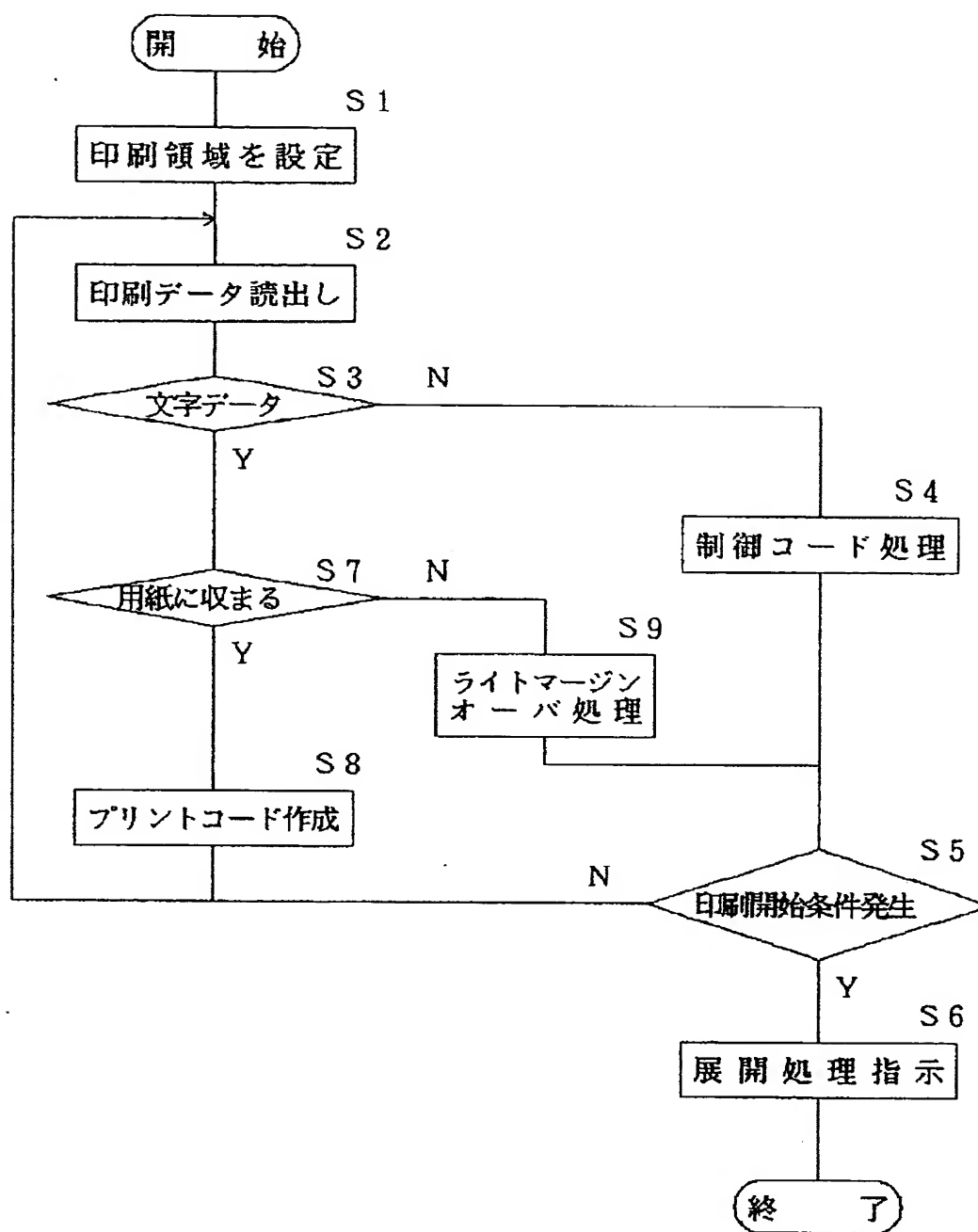
【図1】



【図2】

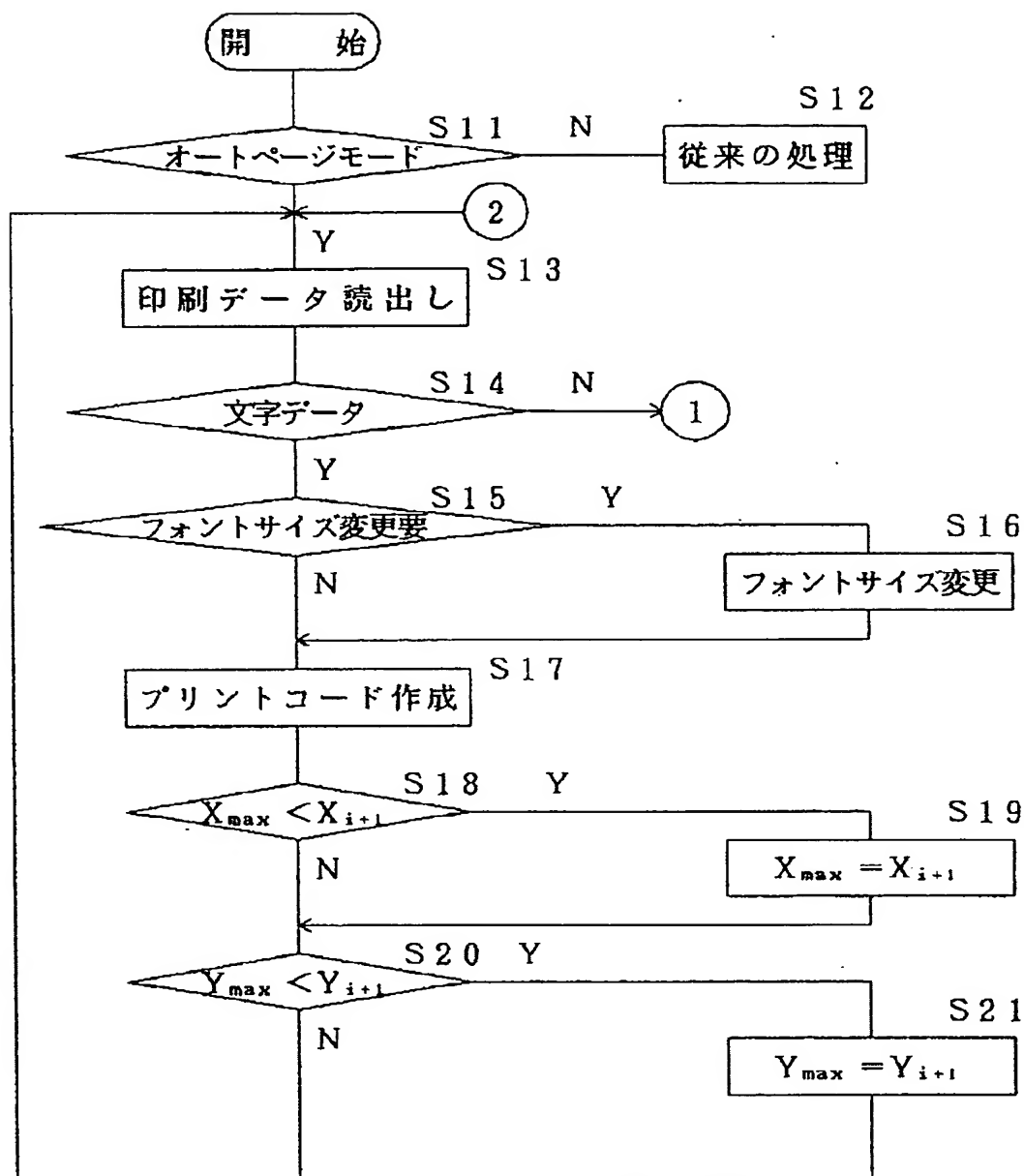


【図5】

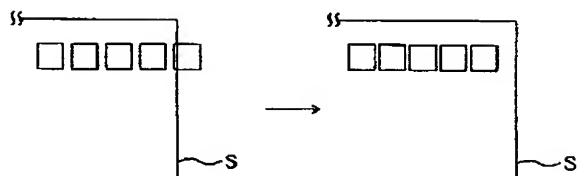


【図8】

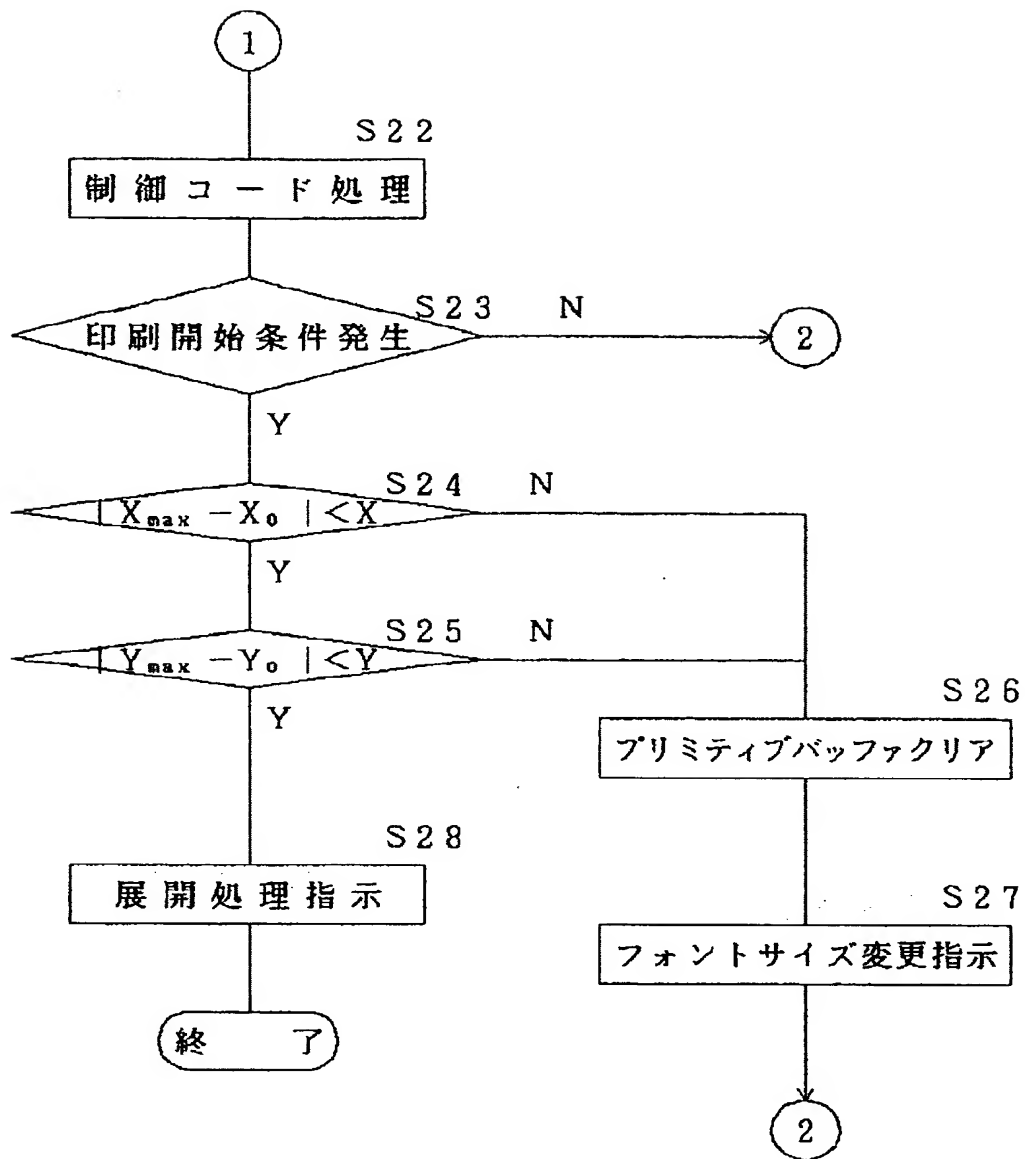




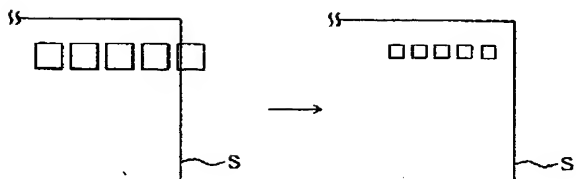
【図13】



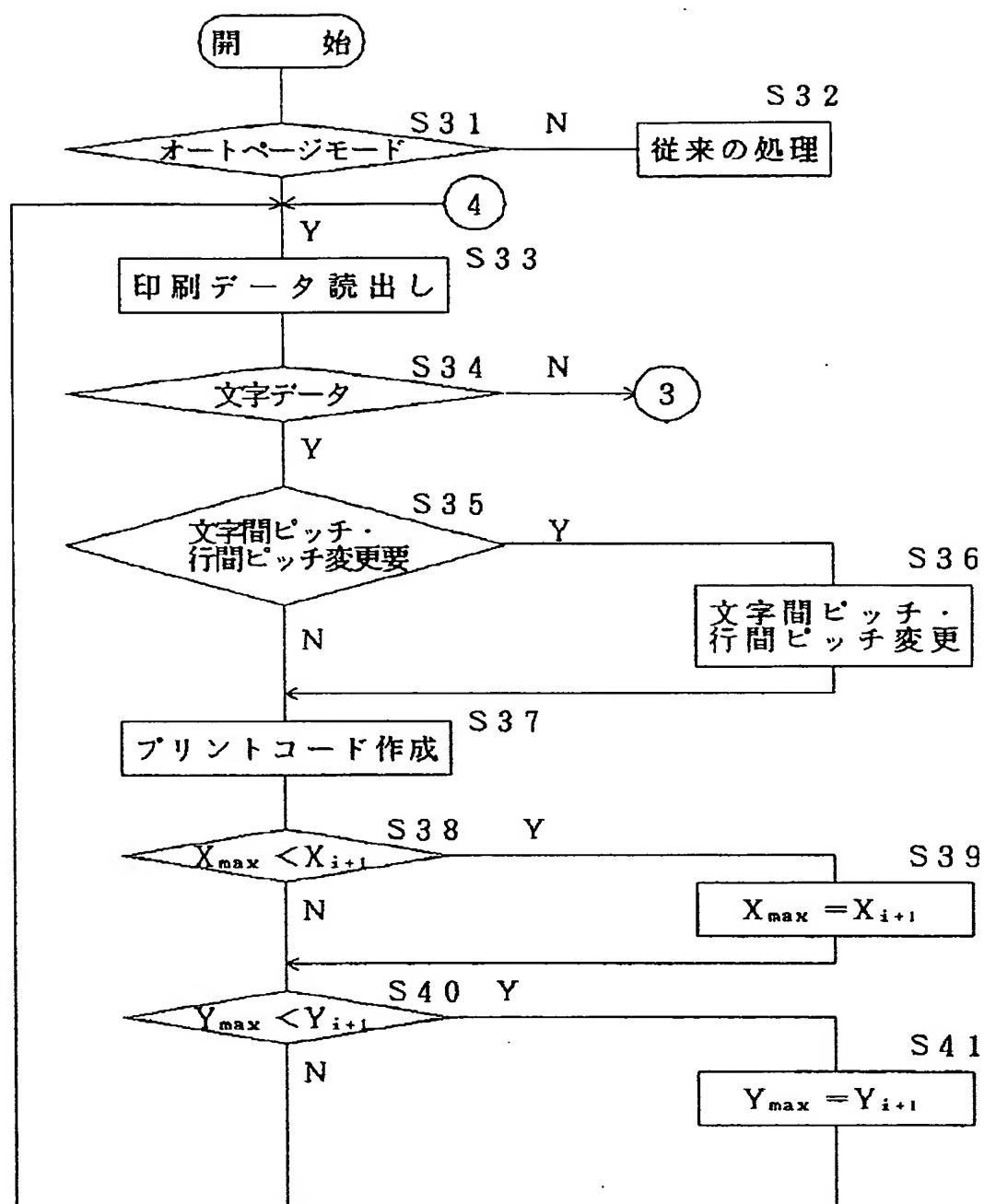
【図9】



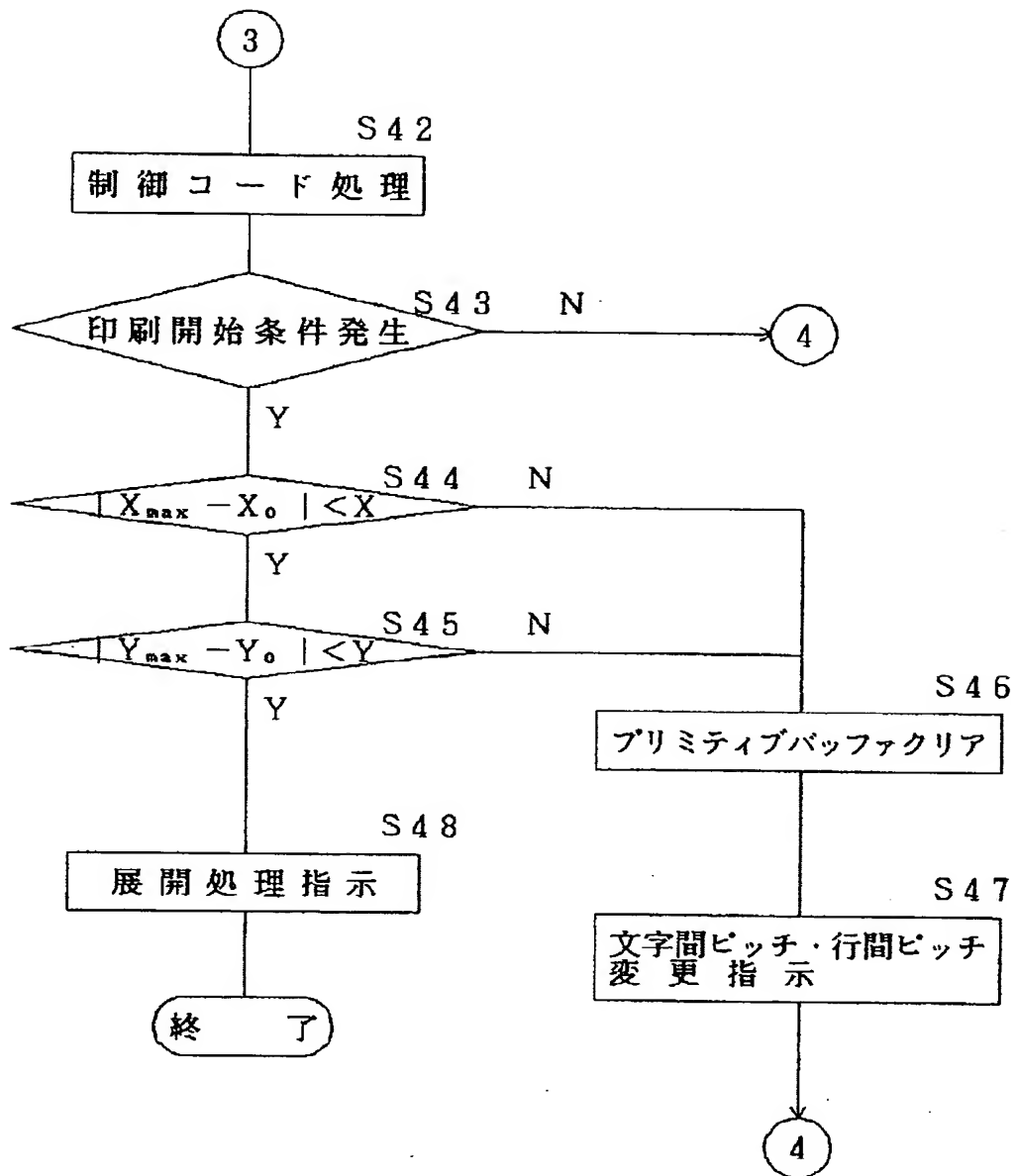
【図10】



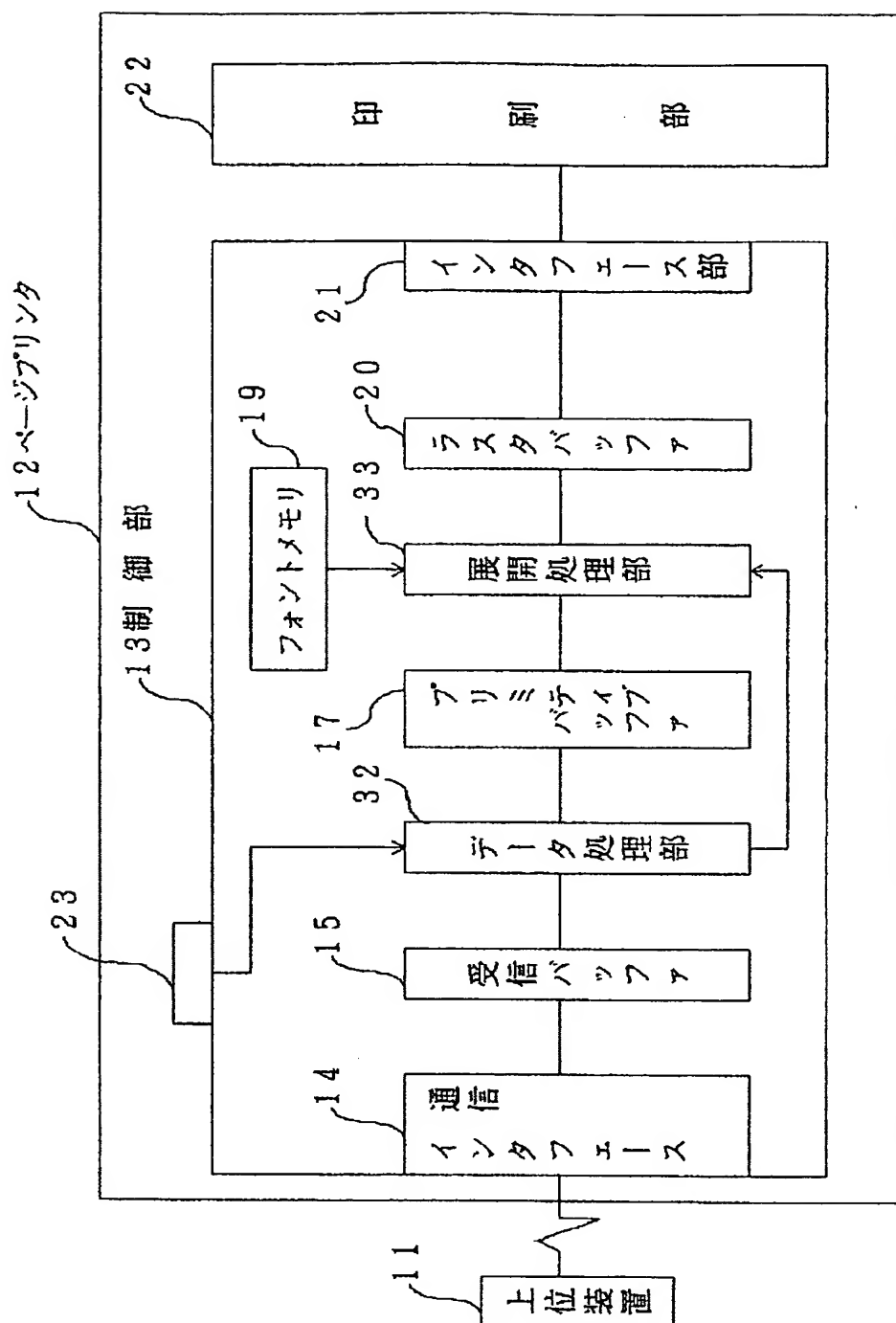
【図11】



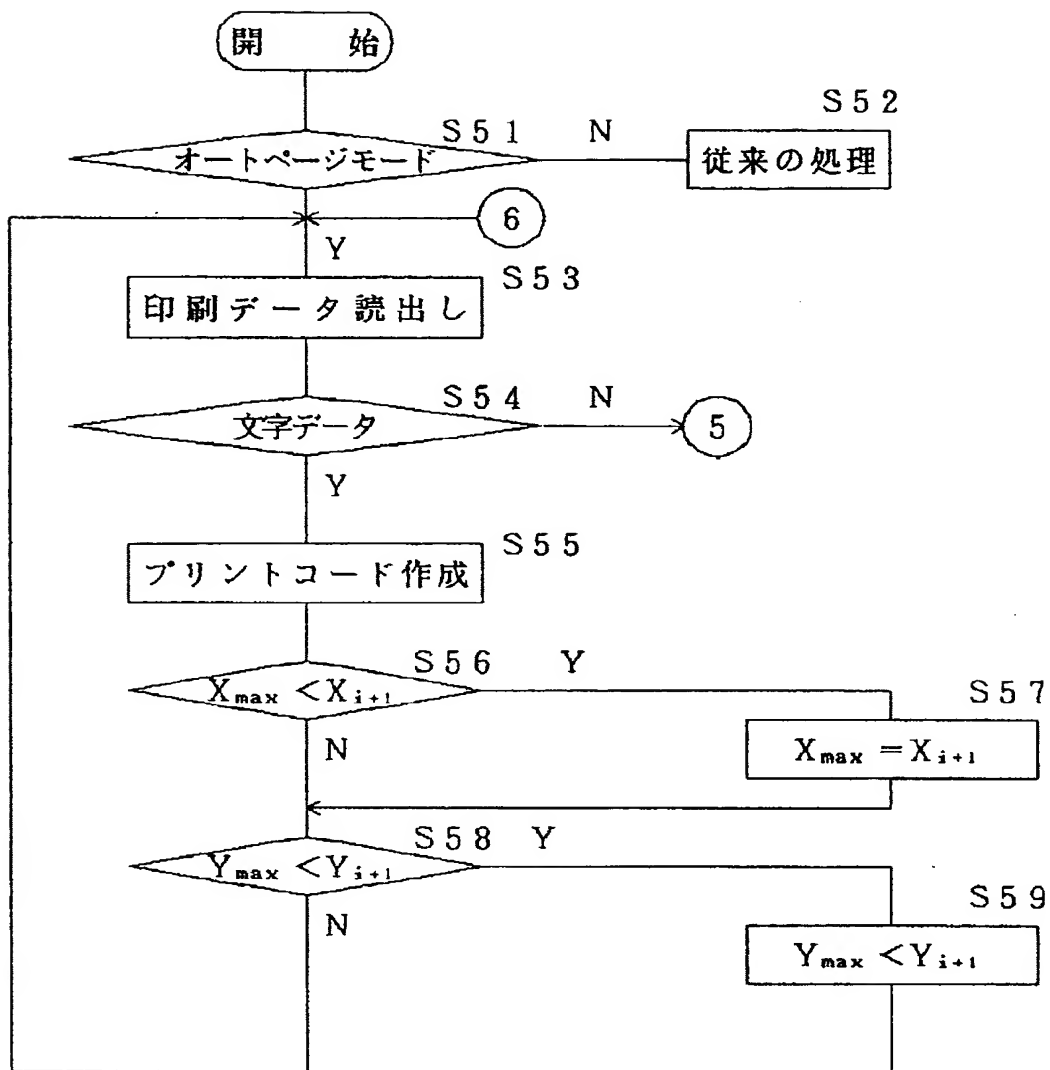
【図12】



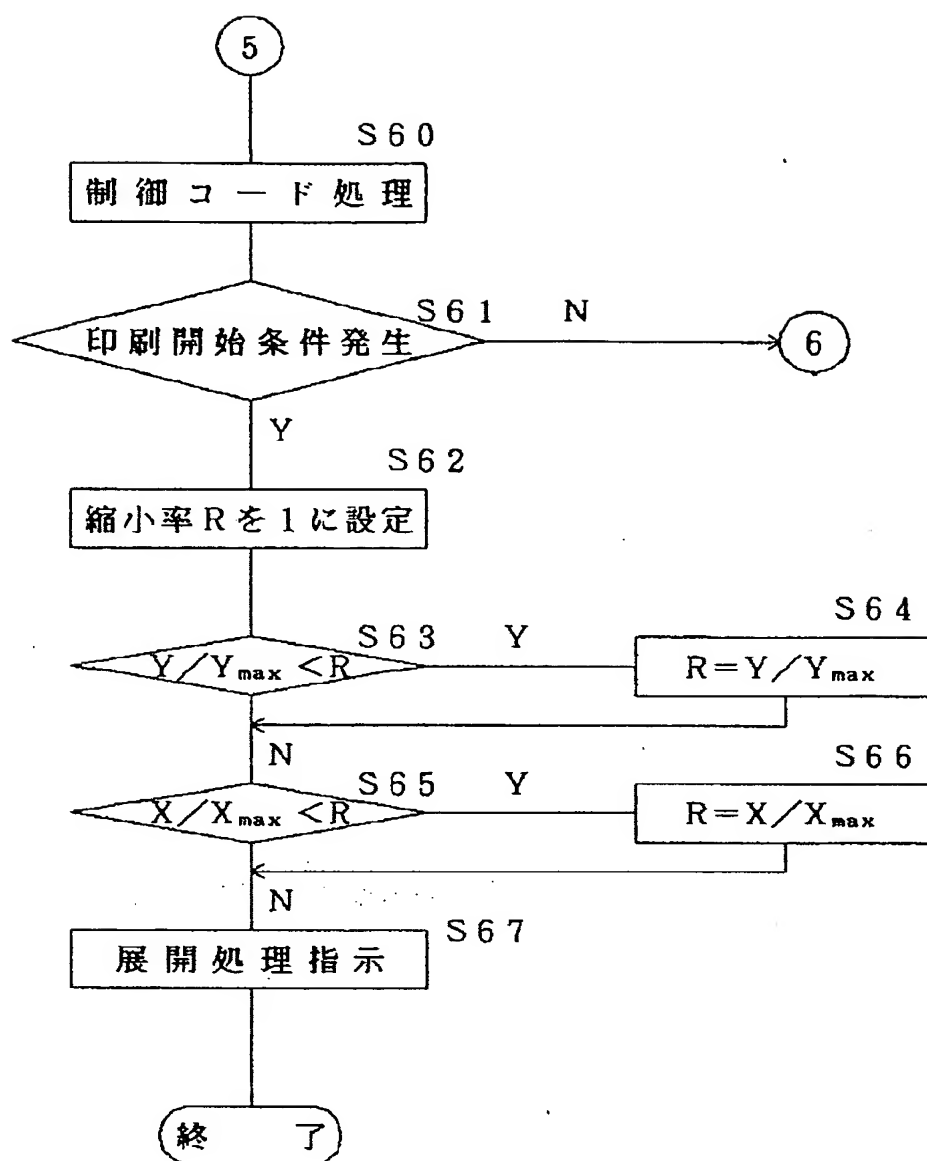
【図14】



【図15】



【図16】



This Page Blank (uspto)